

## POSTERAUSTELLER

**Umgang mit Mikroschadstoffen in Sachsen- Erfahrungen und Erkenntnisse von Kläranlagenbetreibern und Forschern**  
Projektkonsortium MikroModell, TU Dresden

**Technologietransfer für den Mittelstand**  
Sylvia Franke-Jordan, TU Dresden

**Funktionalisierte zelluläre Metalle für Anwendungen in der Biotechnologie**  
Dr. Ralf Hauser, Fraunhofer IFAM

**Abbau von Xenobiotika mit Laccasen, Peroxidasen und Peroxygenasen**  
Karsten Helbig, TU Dresden

**Biokatalytisch aktive Membranoberflächen zum Abbau von Schadstoffen in der Wasserfiltration**

Dr. Agnes Schulze, IOM Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung e.V. Leipzig

**Detektion von hormonell aktiven Substanzen und Xenobiotika mittels Reporterger Hefe Assay**

Martin Jähne, new\_diagnostics GmbH

**Plasmonic sensor system for on-site detection of diclofenac molecules**

Nadja Steinke et al., Fraunhofer IKTS

**Aptamer basierte Detektion von Xenobiotika**

Dr. Marlen Zschätzsch, TU Dresden

**Automatisierter Aptabiosensor für Arzneimittelreststoffe auf Basis der Impedanzspektroskopie**

Dr. Dieter Frense et al., Institut für Bioprocess- und Analysenmesstechnik e.V.

**Elimination organischer Spurenstoffe in Pilz-augmentierten Pflanzenkläranlagen**  
Annekathrin Kluttig, Gernot Kayser, TU Dresden IHI Zittau

**Untersuchungen zur enzymatisch-bakteriellen Elimination organischer Spurenstoffe aus Wasser**

Jemal Necer et al., TU Dresden IHI Zittau

## PROJEKTBETEILIGTE



GEFÖRDERT VOM



### Veranstaltungsorganisation:

Technische Universität Dresden  
- Institut für Naturstofftechnik  
- CIMTT Zentrum für  
Produktionstechnik und Organisation

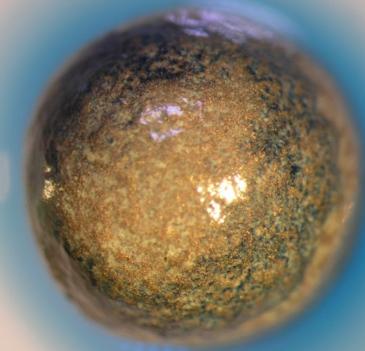
D-01062 Dresden

### Kontakt und Anmeldung:

Sylvia.Franke-Jordan@tu-dresden.de

Titelbild: Trägerkugel mit Enzymen © A. Werner

**XENOKat**  
Biokatalytischer Abbau von Xenobiotika



## Transferworkshop

Aus dem Labor in die Praxis:

Biokatalytischer Abbau von  
Xenobiotika

6. März 2019

## AGENDA

**10:00 Uhr** Begrüßung

**10:20 Uhr** Projekt XenoKat  
Enzymatische Filtration: Verfahren und Werkstoffe  
[Dr. Anett Werner, TU Dresden Institut für Naturstofftechnik](#)

**10:50 Uhr** Laccasen - Enzyme für den Einsatz in Biofiltern  
[Dr. Arno Cordes, ASA Spezialenzyme GmbH](#)

**11:10 Uhr** Analytik und Transformationsprodukte  
[Prof. Thomas Ternes, Bundesanstalt für Gewässerkunde](#)

**11:30 Uhr** Xenobiotika aus Abwasser entfernen: Stand der Technik und Forschung  
[Prof. Peter Krebs, TU Dresden Institut für Siedlungs- und Industrierwasserwirtschaft](#)

**11:50 Uhr** Posterpitch

**12:30 - 14:00 Uhr**  
Mittagsimbiss, Posterschau und Laborpräsentation

**14:00 - 15:30 Uhr** Parallele Workshops

**15:30 Uhr** Kaffeepause

**16:00 Uhr** Zusammenfassung der Workshopergebnisse im Plenum und Verabschiedung

## PARALLELE WORKSHOPS

### Workshop A:

Analytik der Spurenstoffe im realen Wasser von Klarwasserabläufen oder natürlichen Gewässern

- Stand und Anforderung
- Schnelltests: Was gibt es bereits und was muss noch entwickelt werden?
- Möglichkeiten der Prozesskontrolle im großtechnischen Maßstab

Impulsvorträge:

[Dr. Arne Wick, Bundesanstalt für Gewässerkunde](#) | [Dr. Marlen Zschätzsch, TU Dresden, Institut für Naturstofftechnik](#)

### Workshop B:

Enzymatische Filtration—Einsatzmöglichkeiten und Praxiszenarien

- Stand der Forschung
- Szenarien für die Praxis

Impulsvorträge:

[Dr. Anett Werner, TU Dresden Institut für Naturstofftechnik](#) | [Markus Ahnert, TU Dresden Institut für Siedlungs- und Industrierwasserwirtschaft](#)



## PROJEKT XenoKat

Xenobiotika - dazu gehören Hormone, Schmerzmittel, Antibiotika - werden durch den Menschen über das Abwasser in die Stoffkreisläufe der Natur eingebracht.

Im Projekt XenoKat wird an einem Biofiltersystem auf der Basis immobilisierter Pilz-Enzyme zur Entfernung von Xenobiotika aus belasteten Wässern geforscht. Verschiedene Stämme von Basidiomyzeten und Ascomyzeten wurden auf passende Enzyme hin untersucht und deren Leistungsfähigkeit beim Abbau von Xenobiotika getestet. Außerdem wurde eine Technik zur Immobilisierung der Enzyme auf hochporösen Trägern entwickelt.

Um diese Forschung aus dem Labormaßstab auch in die industrielle Anwendung zu bringen, müssen in einem nächsten Schritt leistungsfähige Filtersysteme entwickelt werden.

Die Veranstaltung soll dazu beitragen, den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxisanwendern zu forcieren, mögliche Entwicklungspartner zusammenzuführen und dadurch Innovationen im Bereich der Umwelttechnik auf den Weg zu bringen.

***Dr. Anett Werner, Projektleitung XenoKat***  
*TU Dresden, Institut für Naturstofftechnik, Arbeitsgruppe Enzymtechnik*

### Veranstaltungsort:

[TU Dresden, Institut für Naturstofftechnik](#)

[Bergstraße 120, 01069 Dresden](#)